

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/012201 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C03C 25/26,**
25/28

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/008181**

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juli 2004 (22.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 33 941.8 25. Juli 2003 (25.07.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **JOHNS MANVILLE EUROPE GMBH [DE/DE];**
Ober-Eschbacher-Strasse 109, 61352 Bad Homburg v.d.H
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **TESCHNER, Roman**
[DE/DE]; Bonnerstrasse 14a, 97084 Würzburg (DE).

(74) Anwälte: **GREIBER, K., Dieter** usw.; John-F.-Kennedy-
Strasse 4, 65189 Wiesbaden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO (BW,**
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden*
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **SIZE FOR THE TREATMENT OF GLASS FIBERS, AND GLASS FIBERS PROVIDED WITH SAID SIZES**

(54) Bezeichnung: **SCHLICHTE ZUR BEHANDLUNG VON GLASFASERN SOWIE MIT DIESEN SCHLICHTEN AUSGE-
RÜSTETE GLASFASERN**

(57) Abstract: Disclosed is a size for finishing glass fibers, which contains only a film former, an adhesive, an acid for adjusting the pH value, and water. Preferably, polyvinylpyrrolidone is used as a film former while a γ -aminopropyltriethoxysilane that is hydrolyzed to silanol is used as an adhesive. Ethanoic acid is preferably used for acidifying purposes. The glass fibers finished with said size are characterized especially by their resistance to corrosion and are provided with a continuous layer of the film former. The filaments that are sized in this manner are provided with a satisfactory stiffness while the fibers can be very easily processed as a dispersion according to the wet-laying method and do not tend to agglomerate. Etching fibers finished according to the invention are particularly suitable.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Schlichte zum Ausrüsten von Glasfasern beschrieben, die lediglich einen Filmbildner, einen Haftvermittler sowie eine Säure zwecks Einstellung des pH-Wertes und Wasser enthält. Als Filmbildner wird vorzugsweise Polyvinylpyrrolidon verwendet und als Haftvermittler ein zum Silanol hydrolysiertes γ -Aminopropyltriethoxysilan. Zum Ansäuern wird vorzugsweise Essigsäure verwendet. Die mit diesem Schlichtemittel ausgerüsteten Glasfasern zeichnen sich insbesondere durch ihre Korrosionsbeständigkeit aus und sind mit einer zusammenhängenden Schicht des Filmbildners versehen. Die Steifigkeit der derart geschichteten Filamente ist zufriedenstellend. Die Fasern lassen sich sehr gut als Dispersion nach dem Naßlegeverfahren verarbeiten und neigen nicht zur Agglomeration. Besonders geeignet sind die gemäß der Erfindung ausgerüsteten Radierfasern.

WO 2005/012201 A1